

الصفحة: 1/2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
الموضوع		
المعامل: 3	المادة	المستوى
المدة الزمنية: ساعتان	الرياضيات	الثالثة إعدادي
دورة: يونيو 2023		

L'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

Barème	Exercice 1: (2pts)																								
	<p>On considère la série statistique définie par le tableau suivant :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>La classe</th> <th>$0 \leq x < 4$</th> <th>$4 \leq x < 8$</th> <th>$8 \leq x < 12$</th> <th>$12 \leq x < 16$</th> <th>$16 \leq x \leq 20$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centre de la classe</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Effectif</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Effectif cumulé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	La classe	$0 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 12$	$12 \leq x < 16$	$16 \leq x \leq 20$	Centre de la classe						Effectif	2	4	13	12	9	Effectif cumulé					
La classe	$0 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 12$	$12 \leq x < 16$	$16 \leq x \leq 20$																				
Centre de la classe																									
Effectif	2	4	13	12	9																				
Effectif cumulé																									
1pt	1) Recopier et compléter le tableau statistique.																								
0,5pt	2) Déterminer la classe qui contient la valeur médiane de cette série statistique.																								
0,5pt	3) Vérifier que la moyenne arithmétique de cette série statistique égale 12,2.																								
	Exercice 2: (5pts)																								
1,5pt	1) Résoudre les équations suivantes : $x - 1 = -2x - 4$ et $25x^2 - 9 = 0$																								
1pt	2) Résoudre l'inéquation : $x + \frac{x-1}{4} > \frac{2x+1}{2}$																								
1,5pt	3) a) Résoudre le système suivant : $\begin{cases} x + y = 20 \\ 3x + 2y = 48 \end{cases}$																								
1pt	b) Un club sportif propose un tarif d'inscription pour les hommes à 300 dirhams et pour les femmes à 200 dirhams. Lors d'un jour, ce club a enregistré 20 personnes en somme totale de 4800 dirhams, déterminer le nombre des hommes et celui des femmes inscrites.																								
	Exercice 3: (4pts)																								
	Le plan est rapporté au repère orthonormé $(O; I; J)$																								
	1) Soit f une fonction linéaire, sa représentation graphique est la droite (D) passant par le point $A(2; 6)$																								
0,75pt	a) Vérifier que $f(x) = 3x$																								
0,5pt	b) Déterminer le nombre réel m tel que $f(m) = -9$																								

2) On considère la fonction affine g telle que : $g(0) = 1$ et $g(-1) = -1$ et la droite (Δ) sa représentation graphique .

1pt

a) Montrer que $g(x) = 2x + 1$

1pt

b) Construire (D) et (Δ) dans le repère $(O; I; J)$

0,75pt

c) Déterminer les coordonnées du point H intersection de (D) et (Δ) .

Exercice 4 : (2pts)

$ABCD$ est un trapèze de bases $[AB]$ et $[DC]$, T est la translation qui transforme A en D .

0,75pt

1) Construire les points E et F images respectives de B et C par la translation T .

0,5pt

2) Montrer que $AC = FD$

0,75pt

3) Montrer que le point E appartient à la droite (DC)

Exercice 5 : (4pts)

Le plan est rapporté au repère orthonormé $(O; I; J)$.

On considère les points $A(3; -3)$, $B(-1; 0)$ et $C(3; 2)$

0,5pt

1) Déterminer les coordonnées du point M milieu de $[BC]$

0,5pt

2) Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB}

1pt

3) Montrer que le triangle ABC est isocèle en A

1pt

4) Montrer que l'équation réduite de la droite (BC) est : $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

1pt

5) Déterminer l'équation réduite de la droite (D) hauteur du triangle ABC issue de A

Exercice 6 : (3pts)

$SABC$ est une pyramide, de sommet S , de base le triangle ABC rectangle en A et de hauteur $[SA]$ tels que : $AC = 6$ cm, $AB = 4$ cm et $SC = 10$ cm.

1pt

1) Montrer que $SA = 8$ cm

1pt

2) Montrer que le volume de la pyramide

$$SABC \text{ est : } V = 32 \text{ cm}^3$$

1pt

3) La pyramide $SEFG$ est un agrandissement de la pyramide $SABC$ par le rapport $k = \frac{3}{2}$ calculer V' volume de la pyramide $SEFG$

